

## СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗАОЧНОЇ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Юрій МОСКАЛЬ

Copyright © 2008

**Постановка проблеми.** За останні десятиріччя глобальна вища освіта зазнала різких структурних змін. Динаміка попиту, нові ринки та потреби споживачів кардинально вплинули на розвиток освітньої сфери. Відбулося поступове зближення очної і дистанційної форм освіти. Навчальні заклади, які раніше пропонували тільки традиційне очне навчання, запроваджують навчання на відстані. Невдовзі спостерігатиметься подальше зближення класичних і дистанційних університетів. Подібне злиття зумовлено демократизацією вищої освіти і розвитком нових інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ). Саме новинки в інформаційній та комунікаційній сфері спонукали університети долучитися до організації дистанційного навчання. Вони змінили статус останньої у світі академічної освіти.

Донедавна навчання на відстані відводилося місце на узбіччі світової системи вищої освіти. Починаючи з ХХ століття, заочні ВНЗ, вечірні університетські курси і дистанційні університети відкрили доступ до вищої освіти широкому загалу студентів, котрі з різних причин не могли регулярно відвідувати заняття. Це зачиняло перед ними двері класичних університетів. Тоді дистанційне навчання орієнтувалося головню на людей старшого віку, тобто “другосортних” за показниками студентів, якими нехтували класичні заклади. Тепер мільйони студентів – як юні, так і літні люди – отримують вищу освіту завдяки дистанційному навчанняю.

**Формулювання цілей статті (постановка завдань):** детально розглянути існуючі моделі віртуальних університетів, які пропонують різні форми дистанційної освіти; проаналізувати переваги нових інформаційних технологій у контексті кожної моделі; розглянути проблеми їх запровадження; спрогнозувати напрями подальшого розвитку дистанційної вищої освіти;

розглянути основні проблеми і складнощі, які виникають у процесі масового вжитку нових ІКТ у системах розвитку вищої освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблеми.** Автор головню спирається на дослідження сучасних європейських учених, які проводять вивчення сучасних систем вищої освіти провідних країн світу, теоретиків інформаційного суспільства, політологів. Зокрема, використані напрацювання С. Гурі-Розенбліт [9], П. Друкера [8], Е. Каверіної [1], Л. Фурова [11], М. Трова [12], Е. Гулда та ін.

**Сутнісний зміст:** у статті аналізуються переваги та недоліки застосування нових ІКТ; наводяться характеристики основних моделей, за якими здійснюється дистанційне навчання у ВНЗ світу; розглядаються основні проблеми і труднощі упровадження нових ІКТ до різних систем вищої освіти і пропонуються варіанти розв’язання цих проблем.

**Ключові слова:** інформаційні і комунікаційні технології (ІКТ), віртуальний університет, віртуальна аудиторія, он-лайнове викладання, навчання завдяки електронній пошті, моделі відкритого і дистанційного навчання.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вступ вищих навчальних закладів в епоху глобалізації спричинив виникнення різноманітних віртуальних форм знання та освіти. На початку третього тисячоліття у світі функціонує велика кількість ВНЗ, які пропонують дистанційне навчання або використовують ІКТ. Вони доносять інформацію до студентів різними методами, зорієнтовані на строкатий контингент клієнтури, використовують різні джерела фінансування і пропонують різноманітні нав-

чальні програми. Певні відмінності тут зумовлені особливостями академічної структури конкретної системи вищої освіти. Академічні традиції впливають на практику упровадження інновацій у процес навчання, у т. ч. і на ставлення суспільної громадськості до дистанційного навчання. В різних країнах така система освіти розвивалася по-різному, головню залежно від часу та умов її виникнення. Так, наприклад, у США, Великій Британії, Канаді та Австралії існує давня історія дистанційної освіти, тому впровадження нових методик і форм навчання на відстані проходило у цих країнах набагато природніше, ніж у країнах Західної Європи, де перші дистанційні університети з'явилися лише в 70-х роках ХХ сторіччя.

Іншим прикладом відмінності академічних культур може слугувати наявність академічних свобод, яка впливає на практичний перебіг навчального процесу, в тому числі й заочного. В Німеччині, Іспанії та Ізраїлі, де академічна свобода вельми шанована, професура чинила завзятий опір насильно насаджуваному колективізму і примусовому контролю якості. На противагу цьому у Великій Британії і Канаді процедура контролю якості та ідея спільної роботи над матеріалами для самонавчання була легко сприйнята завдяки давнім традиціям колегіальної відповідальності викладачів, а у Британії також завдяки відпрацьованій системі запрошення сторонніх екзаменаторів.

Ще один приклад показує принципову відмінність між освітніми системами США і Європи щодо вечірніх університетських курсів. Більшість університетів Сполучених Штатів Америки мають вечірні підрозділи і курси підвищення кваліфікації. Американські традиції вечірнього навчання вплинули на розвиток освіти завдяки використанню нових ІКТ. Ця ідея про первинність комерційної доцільності досі не сприйнята консервативними європейцями.

У будь-якій системі вищої освіти діють специфічні види навчальних закладів. Залежно від цього нові технології використовуються по-різному і дають неоднакові підсумкові результати. Елітні науково-дослідницькі установи у системі вищої освіти, широкодоступні інститути і дистанційні навчальні заклади керуються сутнісно відмінними принципами у своїй роботі. Наприклад, академічні завдання, потенційна клієнтура та організаційна структура елітної дослідницької установи має якісні відмінності від університету, в якому навчаються десятки тисяч студентів.

Елітні навчальні заклади зорієнтовані на вузьке коло ретельно відібраних студентів. Проте такі університети ніколи не відмовляються покращити свій фінансовий стан співробітництвом із відповідними галузями промисловості, пропонуючи вечірню освіту та аспірантуру. Студенти і викладачі елітних закладів знаходяться у вигіднішому положенні порівняно з учнями і професурою загальнодоступних закладів, причому як очних, так і дистанційних. Елітні краще обладнані, в них оптимальне співвідношення між кількістю студентів і кількістю факультетів, вони можуть залучати значні фінансові ресурси. Із цього погляду саме там буде легше упровадити нові технології та отримати з них максимальну користь для студентів і викладачів. Проте властиві елітним навчальним закладам прагнення до автономії, академічний індивідуалізм й орієнтація на вузьке коло обраних, суперечать тенденціям міжвузівської кооперації і політики відкритих дверей, котра становить підґрунтя багатьох зачинів у сфері дистанційної освіти.

Студенти і викладачі, які користуються різними методиками навчання, також принципово по-різному застосовують нові технологічні ресурси. Деякі відмінності зумовлені особливостями предмета, місцем проживання студента, метою курсу і т. ін. Нові комплексні технології надають широкий спектр можливостей у різних сферах очної і заочної освіти: заміна лекцій, робота невеликими групами на семінарі, майстер-класи, взаємодія студентів і викладачів під час і після занять, доступ до інформації і ресурсів. За допомогою нових технологій можна демонструвати експерименти і моделі, проводити тренування і практичні заняття, влаштовувати іспити і перевіряти домашні роботи та ін.

У процесі використання нових ІКТ у будь-якій системі вищої освіти надзвичайно важливою є специфіка навчальних закладів, що зумовлює способи використання нових технологій. Проблеми запровадження останніх викликані тим, що користувачі по-різному розуміють такі загальні терміни, як *“віртуальна аудиторія”*, *“он-лайнове викладання”*, *“навчання з допомогою електронної пошти”*, *“відкрите і дистанційне навчання”*.

Варто детальніше розглянути існуючі моделі віртуальних університетів, що пропонують різні форми дистанційної освіти. Загалом існує п'ять найпоширеніших моделей: 1) *університет, який здійснює тільки дистанційне*

навчання; 2) університет подвійного і змішаного типів; 3) вечірні університетські курси; 4) університетські консорціуми; 5) університети, засновані на використанні нових технологій (класифікація С. Гурі-Розенбліт [9]).

У середині кожної моделі існують свої різновиди. Наприклад, університети, які здійснюють тільки дистанційне навчання, відносять до однієї групи, проте вони можуть мати значні відмінності. Деякі дистанційні університети є великими державними ВНЗ, інші працюють на місцевому рівні. У цих університетах може бути вільний прийом слухачів, а можуть бути жорсткі вступні вимоги, як і в традиційних. Проте провідна роль у системі дистанційної вищої освіти нині належить університетам подвійного і змішаного типів, а також університетським консорціумам. Такі установи успішно працюють у різних країнах, надаючи студентам широкий спектр можливостей: дослідницьку або викладацьку спрямованість навчання, малі і великі навчальні заклади (повністю акредитовані чи експериментальні), можливість проходження неповного курсу або ж отримання завершеної академічної освіти.

**Університети, які здійснюють лише дистанційне навчання.** Більшість університетів такого типу була заснована на початку 70-х років минулого століття за моделлю Відкритого університету Великої Британії. Зараз у різних країнах працюють близько 30 таких інституцій. Існувала думка, що університети дистанційного навчання – результат природного розвитку ранніх заочних ВНЗ, а тому вони успадковували від останніх більшість недоліків. Проте експерти вважають, що дистанційні університети є унікальними навчальними організаціями, які ознаменували настання нової епохи в заочній вищій освіті, відкривши широкі перспективи її розвитку. Основна і найважливіша відмінність таких університетів – їх повне регулювання на урядовому рівні задля того, щоб забезпечити молоді ширший доступ до вищої освіти за істотно нижчу, порівняно з класичними університетами, платню.

Первинним завданням дистанційних університетів є розробка групами експертів високоякісних навчальних матеріалів для стимуляції і вдосконалення самоосвіти. Ці ретельно продумані матеріали замінили звичні підручники і низькоякісні заочні курси й користуються широкою популярністю не лише серед студентів-заочників. Їх розробка коштує

недешево, в ній бере участь невелика група професури, а користується ними велика кількість студентів. В основу роботи дистанційних навчальних закладів покладена проста формула: чим більше студентів навчається, тим нижча вартість освітніх послуг припадає на одного студента. Саме завдяки цьому нескладному співвідношенню і стало можливим виникнення та процвітання мегауніверситетів, котрі успішно здійснюють дистанційне навчання.

Упровадження нових технологій вимагає великомасштабного інвестування для запровадження нової інфраструктури із розробки і доставки курсів. Динамічні ІКТ дозволяють постійно оновлювати навчальні матеріали і є засобом спілкування між викладачами і студентами та між самими студентами, водночас заповнюючи дві основні прогалини в традиційній дистанційній освіті. Тим самим не лише підкреслюється, а й реально враховується важливість зворотного зв'язку між студентом і викладачем у процесі навчання. В той же час більшість університетів, які здійснюють дистанційне навчання, укомплектовані невеликим академічним штатом і не можуть найняти більше кваліфікованих викладачів. Тому запровадження нових ІКТ у великих дистанційних університетах має як свої переваги, так і недоліки.

Наразі такі ВНЗ не витримують натиску зростаючої конкуренції на ринку вищої освіти і не можуть своєчасно відреагувати на швидкий розвиток постіндустріального суспільства. Насправді більшість великих університетів, котрі здійснюють дистанційне навчання, мало використовують досягнення нових ІКТ, друкуючи переважно матеріали для самонавчання. У цьому зв'язку закономірно, що з середини 80-х років ХХ століття процес створення нових дистанційних університетів сповільнився. Однак їх добре налагоджена робота все ж продовжується, і вони й сьогодні зберігають за собою значну частку впливу на розвиток системи вищої освіти.

**Університет подвійного типу** – найпоширеніша організаційна модель сучасного дистанційного ВНЗ. До виникнення нових ІКТ ця модель використовувалася в основному в Австралії і Канаді, а також у кількох країнах Східної Європи. В таких університетах навчаються як студенти очної форми, так і заочної, до яких застосовуються однакові вступні вимоги. В основі моделі – ідея використання однакових

навчальних матеріалів для очного і заочного навчання через правильно підібрані засоби комунікації.

Австралія, Канада, Російська Федерація – великі за площею держави із малою густотою населення. Тому саме у цих країнах дистанційна освіта на університетському рівні широко поширена і має давню історію. Великі відстані між містами та обширні незаселені райони зумовили важливість отримання дистанційної освіти. В Австралії було ухвалено рішення відмовитися від університетів, які здійснюють тільки дистанційне навчання, а залучити до надання цих послуг класичні університети. В 1989 році у провідних австралійських університетах засновано вісім національних центрів дистанційної освіти. Багато канадських університетів пропонують різні форми заочної освіти ще з кінця XIX століття. В Канаді функціонують як суто дистанційні університети, так і університети подвійного типу. В колишньому СРСР вже у 20-х роках минулого століття існували сотні заочних підрозділів традиційних університетів. Очевидно, що нові ІКТ дають технічну можливість надання освіти на відстані і домагаються постійної взаємодії із студентами у процесі навчання.

**Змішаний тип** університету розвинувся на базі подвійного типу за ініціативою студентів-очників, які поєднували відвідування курсів он-лайн з регулярними навчальними заняттями. Студентам імпонувало готуватися до занять у зручному режимі, а також взаємоповнювати очні та он-лайніві заняття. Найближчим часом університети подвійного і змішаного типів матимуть ширше розповсюдження. Багато так званих “віртуальних” університетів були засновані на базі традиційних закладів і часто функціонують під їхнім брендом.

**Вечірні університетські курси** поширені в основному в Сполучених Штатах Америки. Метою їх організації було надання інформації з різних сфер знання широким верствам населення. Задля цього передбачалося використання потенціалу місцевих університетів. Більшість цих курсів забезпечує не отримання випускником ученого ступеня, а підвищення його кваліфікації чи розширення світогляду. Нові ІКТ укріплять становище вечірніх курсів і підвищать їх значення в американських університетах та, можливо, в майбутньому приведуть до стирання меж між традиційним навчанням і вечірньою освітою.

В останні десятиріччя виникла і зайняла свою нішу у сфері освітніх послуг ще одна

модель організації надання послуг з дистанційного навчання – **університетський консорціум**. Декілька університетів в одній країні чи на підставі міжнародної угоди об’єднуються для створення різноманітних програм навчання на відстані. В європейських країнах, таких як Норвегія, Швеція, Фінляндія, Данія та Італія, функціонують декілька університетських об’єднань. На рубежі століть виникло кілька міжконтинентальних консорціумів. Наприклад, той, що пропонує програми ділового адміністрування у В’єтнамі, – утворений англійськими, канадськими й австралійськими університетами. В даний час у Великій Британії ведеться робота із створення великого електронного університету, в якому візьмуть участь провідні англійські університети, а також університети Китаю, Індонезії, Малайзії, Сінгапуру і США. Передбачається, що новий електронний університет не вестиме дослідницьких робіт, а сфокусується виключно на наданні навчальних послуг. Навчальні матеріали будуть веб-сторінками, оснащеними гіперпосиланнями, відео-, графічним та звуковим супроводом.

У консорціуми, поряд з університетами, входять також великі промислові корпорації [див. 4]. Наприклад, в кінці 1999 року компанія Майкрософт розпочала спільний проект із створення інтернет-кампуса з Масачусетським технологічним інститутом. За умов партнерської угоди, права інтелектуальної власності на матеріали, фінансовані Майкрософтом, але розроблені інститутом, належатимуть інституту, а Майкрософт матиме право їх безкоштовного використання.

Поява нових ІКТ вигідна для університетських консорціумів. Але в той же час виникає проблема прав інтелектуальної власності, створеної декількома партнерами, впливу ділового світу на розвиток дослідницьких університетів [4]. Насправді надзвичайно важко досягнути і підтримувати успішну співпрацю між різними навчальними закладами і між ними та комерційними підприємствами, і багато подібних об’єднань виявляються неспроможними продуктивно функціонувати. Проте прогнозують, що об’єднання дистанційного навчання процвітатимуть у недалекому майбутньому.

**Університети, засновані на нових технологіях**, – вельми різноманітна група. До неї входять усі ВНЗ дистанційної освіти, які надають інформаційним і комунікаційним

технологіям більшого значення, ніж їх попередники. У спеціальній літературі, присвяченій навчанню на відстані, такі заклади часто називають віртуальними університетами. До них відносяться як самостійні, повністю акредитовані університети (такі, як університет Фінікса і Національний технологічний університет США), так і заклади, котрі являють собою просто веб-сайт з незначною часткою власноруч розробленого матеріалу (так працював, скажімо, Каліфорнійський віртуальний університет). Іноді віртуальний ВНЗ пропонує скористатися можливістю отримати повну академічну освіту, хоча зазвичай займається професійною підготовкою та перепідготовкою.

Нові віртуальні університети використовують різні технології для проведення курсів, а тому їх організаційні структури різноманітні. Наприклад, Національний технологічний університет (НТУ) є посередником між провідними університетами (такими, як Масачусетський технологічний та університет Берклі) і сотнями підприємств. НТУ не має власних академічних факультетів, а пропонує певну кількість інженерних курсів, здійснюваних на основі супутникових телеконференцій. Лише незначна частка їх студентів має на меті отримання диплома про вищу освіту, тоді як основна маса прагне підвищити свою кваліфікацію. Нещодавно 16 західних штатів утворили незалежне некомерційне об'єднання, кероване опікунською радою, до якої входять губернатори штатів-учасників, а також спеціально призначені ними особи. Передбачалося утворити повністю акредитований університет, уповноважений надавати наукові ступені за результатами перевірки знань. Курс повинен був викладатися в електронному вигляді. При цьому акцент робився не на викладанні і тривалості занять, а на одержанні якісних знань. Наразі ці обіцянки і декларації не виконані. Університет Фінікса – успішний американський віртуальний університет. У нього немає денного відділення, а його діяльність зводиться до надання освітніх послуг через власні курси дистанційного навчання. Університет поєднує традиційне навчання в своїх відділеннях у багатьох містах США з он-лайнною освітою і нагадує відому модель університету, що проводить тільки дистанційні курси.

Наведені вище приклади університетів, заснованих на нових технологіях, показують, що поняття віртуального університету досі не

має ясного й однозначного визначення. Під цей загальний термін підходять багато різноманітних типів ВНЗ. При дальшому розвитку віртуальних університетів первинним завданням стає визначення критичних параметрів використання ІКТ за певних обставин.

На даний час системи вищої освіти у всьому світі проходять випробування новими технологіями, які відкривають величезні можливості стосовно створення нових методик навчання в удосконаленні як традиційної, так і дистанційної освіти. Для того щоб отримати найбільшу віддачу, потрібне чітке розуміння перспектив розвитку і створення на цій основі реальних моделей академічної діяльності. У процесі обговорення напрямків розвитку академічного співтовариства розглянемо п'ять основоположних моментів:

- *соціальний склад потенційного студентства;*
- *нові ролі і завдання академічного факультету;*
- *нові способи отримання знань та їх подачі;*
- *реорганізація університетів;*
- *вплив глобалізації на ринок вищої освіти.*

Здавна повелося, що університети дистанційної освіти орієнтовані на старших за віком студентів. Нині цей віковий розрив нівелюється. Середній студент-заочник помолодшав, а студент денної форми – постарішав. Більшість студентів у майбутньому прагнутиме дістати не повну академічну освіту, а диплом в одній із сфер, або підвищити кваліфікацію. Також зростатиме кількість іноземних студентів. У майбутньому більшість студентів навчатиметься без відриву від виробництва. Університети складатимуть навчальні плани з урахуванням постійно змінного складу студентів, при цьому пильну увагу доведеться приділяти акредитації і проблемам визнання залікових одиниць. Важливим чинником визначення статусу закладу може стати визнання чи невизнання його оцінок державними органами, академічним загалом і міжнародними угодами. Оскільки багато курсів викладатимуться з використанням нових технологій, то особливо вагомим для залучення студентів буде акредитація і взаємне визнання цих курсів національними і міжнародними органами.

Саме університети, котрі здійснюють дистанційне навчання, були вимушені першими переоцінити завдання викладацького складу в умовах появи нових унікальних методик

навчання. Безумовно, вимоги до світової академічної спільноти зазнають значних змін, і викладачі часто вбачають у цьому загрозу академічним свободам. Ці побоювання частково пояснюють небажання професури швидко адаптуватися й оперативно застосовувати нові навчальні технології.

## ВИСНОВКИ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ

Новітні інформаційні і комунікаційні технології структурно змінюють стиль викладання, рівень освоєння знань і причетність студентів до дослідницького процесу. Відповідно, змінюються і завдання академічного навчання. Відповідальність за його результати природно розподіляється між кількома учасниками освітнього процесу. Викладачі більше діють як посередники між університетами і студентами, ніж як основний засіб трансляції знань. Розвиток он-лайн курсів й адаптація традиційних навчальних матеріалів для Інтернету – комплексні процеси, що вже сьогодні вимагають злагодженої колективної роботи учасників вищеписаних проектів.

Виникнення нових методик викладання і навчання, крім того, вимагатиме від викладачів додаткової відповідальності та оволодіння спектром нових навичок. Зокрема, доведеться навчитися проводити телеконференції через мережевий чи супутниковий види зв'язку, семінари по Інтернету, засвоїти основи програмування. У той же час викладачі дістануть ширші можливості вибору відповідної методики. У зв'язку з цим у найближчому майбутньому треба буде змінити існуючу систему винагород, засновану головно на результатах досліджень з урахуванням суб'єктивних досягнень студентів у навчанні і викладанні.

Нові технології змінили практику розробки навчальних курсів та їх викладання. Невдовзі це здійснюватиметься в електронному вигляді, а оновлення стане легшим й оперативнішим. Студенти ширше використовуватимуть комп'ютери, і тоді навчальні матеріали можна буде передавати безпосередньо з комп'ютера лектора на комп'ютер студента, встановлений удома, в класі чи на робочому місці.

Новим напрямком надання знань у сфері вищої освіти стане розробка ширшого спектру матеріалів, призначених на задоволення специфічних потреб окремих прошарків студентства. За допомогою нових ІКТ базові курси буде

легко пристосувати для кожного ринку і для індивідуальності студента. Зростатиме тенденція до розробки модульних матеріалів, орієнтованих на численні цілі і різні соціальні прошарки – від повного академічного курсу, різних сертифікатів і дипломів до самостійних підручників, змістових блоків, навчального забезпечення і медіапродуктів. Очікується також зростання міжвузівської кооперації, у тому числі й на міжнародному рівні, у процесі проектування освітнього змісту.

Використання ІКТ у великих дистанційних навчальних закладах зажадає реструктуризації діяльності і значних вкладень для створення нової інфраструктури розробки і надання освітніх послуг. При цьому університети зможуть децентралізувати свою діяльність і надати місцевим відділенням більшої самостійності.

Уряди різних країн охоче беруть участь у спільних проектах у сфері вищої освіти. Дистанційне навчання за своєю природою розраховане на глобальне розповсюдження. Діяльність дистанційних університетів не стримується географічними межами. Міжнародний ринок освіти не тільки дає студентам змогу, а й спонукає їх вступати до іноземних університетів. Зміцнення зв'язків між академічними інститутами однієї країни і різних держав – основа мобільності сфери освіти.

Глобальне розповсюдження сфери охоплення дистанційних та віртуальних університетів може здійснюватися на різних рівнях, – починаючи від прийому окремих іноземних студентів, спільних проектів з іншими ВНЗ або комерційними підприємствами, до міжурядових угод. Залучення у процес глобалізації таких масштабних організацій виключно важливе для широкомасштабного постійного упровадження нових ІКТ у систему вищої освіти. ІКТ володіють значним потенціалом для розширення доступу до такої освіти, підвищення якості навчального процесу, для отримання і розповсюдження знань, удосконалення адміністративних механізмів академічної системи в усьому світі. Вони є багатообіцяючими з усіх вищезгаданих позицій, але їх дійсно повне і всебічне використання ще попереду. Існують три головні труднощі на шляху ефективного і повного використання ІКТ в широких масштабах: а) комплексна природа, б) значні витрати на впровадження, в) недоліки системної політики впровадження.

Новим ІКТ притаманна комплексна при-

рода, а тому існує широкий спектр можливостей їх використання. “Традиційне” дистанційне навчання мало чіткі характеристики. Його основною метою було транслявання змісту навчального курсу тим студентам, які були позбавлені можливості відвідувати заняття. Винахід книгодрукування, розвиток поштової мережі й утворення видавництв стимулювали використання письмових текстів для цілей заочної освіти. На початку ХХ століття до засобів дистанційної освіти додалося радіо, а з середини минулого століття університети почали застосовувати телебачення. Характеристики цих засобів ясні і конкретні. В цих умовах параметри матеріалів для самонавчання і комунікаційних каналів були так само явні, як і їх функції в навчальному процесі. У випадку з новими технологіями ситуація дещо інша, складніша.

З одного боку, різноманітні функції ІКТ дозволяють створювати нові захоплюючі методи навчання, з другого – раніше нові технології використовувалися лише як доповнення до традиційної практики викладання, а не як повноцінна заміна викладача та навчальних матеріалів. Більшість студентів, котрі навчаються за системою он-лайн, все ще користуються класичними підручниками. ІКТ-доповнення, безумовно, збагатили навчальний процес як у дистанційних, так і в традиційних університетах, але в той же час вони вимагають значних капіталовкладень. Скажімо, на підготовку он-лайн курсу йде в 4–20 разів більше часу, ніж на підготовку традиційного лекційного матеріалу.

Питання витрат надзвичайно важливе для дистанційного навчання. Пошук дешевших способів забезпечення освітніми послугами якомога більшої кількості студентів став однією із основних спонук утворення великомасштабних університетів дистанційної освіти. Виробництво високоякісних навчальних матеріалів вимагає значних початкових витрат. Воднораз зростання загального числа студентів знижує вартість навчання, у тому числі й одного студента. Якщо упровадження нових технологій не дає значної економії, а їх ефективне застосування вимагає збільшення кількості викладачів, то незабаром перед ВНЗ постане питання про те, як втиснути інформаційні технології в межі завжди обмеженого бюджету.

Комплексний характер ІКТ і високі витрати, пов'язані з їх упровадженням, вимагають створення макростратегії їх ефективного використання. Будь-які помітні зміни існуючої освітньої інфраструктури неможливі без участі всього закладу, поступового звикання як студентів, так і викладачів до нових способів використання ІКТ, планування відповідних служб підтримки і ясних фінансових перспектив.

Для досягнення успіху в розробці й упровадженні різноманітних стратегій у сфері вищої освіти потрібний дієвий зворотний зв'язок усіх ланок. Центральні органи мають охопити весь спектр потреб будь-якої системи і залучити достатні для здійснення широкомасштабних змін ресурси. Зараз ІКТ застосовуються переважно поодинокими ентузіастами, які діють на свій страх і ризик, і ще не набув системного характеру. Дослідження у цій сфері вузько зорієнтовані і поки що вирішують лише проблеми адаптації електронних мереж та інших новітніх технологій до потреб освітнього процесу.

1. *Альтбах Ф.Г.* Знание и образование как международный товар: крушение идеи общественного блага // *Alma mater*. – 2002. – № 7. – С. 39–47.
2. *Гулд Э.* Профессор или работник знаний? Политические аспекты определения работы преподавателей // *Высшее образование в Европе*. – 2003. – Т. XXVIII, № 1. – С. 18–24.
3. *Каверина Э.Ю.* Высшее образование в США: Источник финансирования // *США-Канада*. – 2003. – № 7. – С. 98–112.
4. *Москаль Ю.* Класична і корпоративна освіта у ХХІ столітті – трансформація розвиткових засад функціонування сфери // *Психологія і суспільство*. – 2005. – №4. – С. 161–175.
5. *Москаль Ю.* Особливості фінансування вищої освіти країн світу // *Психологія і суспільство*. – 2003. – №1. – С. 110–118.
6. *Москаль Ю.* Співробітництво виробництва та ВНЗ у підготовці фахівців – визначальна риса постіндустріального суспільства // *Вітакультурний млин*. – 2007. – Модуль 5. – С. 49–52.
7. *Москаль Ю.* Управління системою освіти як економічна проблема // *Економіка освіти: Збірка наукових праць НДЦ “Економіка освіти” НДІ вищої освіти АПН України*. – Том 1. – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – С. 93–97.
8. *Drucker P.* *Post-capitalist Society*. – New York: Harper Business, 1993. – P. 211–216.
9. *Guri-Rosenblit S.* *Agendas Distance Teaching Universities: Moving from Margins to Center Stage Higher Education // Higher Education*. – 1999. – № 37. – P. 281–293.
10. *Schultz T.* *Investing in People*. – Berkeley, 1981.
11. *Thurow L.* *Creating Wealth. The New Rules for Individuals, Companies and Countries in a Knowledge-Based Economy*. – N.Y., 1999.
12. *Trow M.* *Lifelong Learning through New Information Technologies // Higher Education Policy*. – 1999. – № 12. – P. 201–217.